

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 103522

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

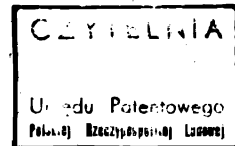
Zgłoszono: 17.11.75 (P. 184798)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.76

Opis patentowy opublikowano: 30.08.1979

Int. Cl.² . B29C 17/14



Twórcy wynalazku: Lech Golczyński, Grzegorz Grabski

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji
Przemysłu Gumowego „Stomil”,
Warszawa (Polska)

Sposób wzdłużnego cięcia taśm tworzywowych i urządzenie do stosowania tego sposobu

Wynalazek dotyczy sposobu cięcia taśm tworzywowych i urządzenia do stosowania tego sposobu.

Znane sposoby wzdłużnego przecinania taśm tworzywowych polegały na cięciu ich za pomocą noży działających na zasadzie wcinającego klina. Przy tym sposobie cięcia powstawał bardzo duży napór przecinanych pasm na boki noża powodując silne tarcia potęgowane przez silne przyklepanie się tworzywa do boków noża. Przy stosowaniu tego sposobu cięcia taśm tworzywowych występowały duże siły działające na nóż, a tym samym miał miejsce duży pobór mocy i to tym większy, im zwiększała się szybkość cięcia taśm oraz ich grubość.

Duże siły występujące przy dotychczasowych sposobach cięcia tworzywowych taśm uniemożliwiały dokładne ich naprowadzanie na nóż z powodu możliwości ich deformacji przez urządzenia prowadzące.

Celem wynalazku jest sposób wzdłużnego cięcia tworzywowych taśm z wyeliminowaniem tarcia przecinanych krawędzi taśm o boki tnącego przyrządu i zmniejszenie tym samym oporów cięcia i poborów mocy.

Cel ten osiągnięto w ten sposób, że tworzywowa taśma jest przecinana wzdłużnie pod kątem w przekroju poprzecznym przecinanej tworzywowej taśmy z jednoczesnym kierowaniem ku górze tego pasma, którego dolna tworząca tworzy z powierzchnią tnącego przyrządu ostry kąt α oraz kierowaniem ku dołowi drugiego pasma, którego dolna tworząca tworzy z powierzchnią tnącego przyrządu rozwarty kąt β .

Wzdłużne cięcie tworzywowych taśm sposobem według wynalazku pod kątem z jednoczesnym kierowaniem jednego pasma ku górze a drugiego ku dołowi powoduje zanikanie tarcia tnącego przyrządu o boki pasm a tym samym znaczne zmniejszenie sił w miejscu cięcia i poboru mocy niezbędnej do napędu tnącego przyrządu. Pozwala to na zwiększenie szybkości przesuwu przecinanej taśmy, a dzięki znacznemu zmniejszeniu występujących sił umożliwia zastosowanie systemu naprowadzającego tworzywową taśmę na tnący przyrząd bez powodowania jej deformacji.

Urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku pokazano w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia w widoku z przodu w częściowym przekroju bez prowadzących

dolnych i górnych rolek fig. 2 – urządzenie w przekroju wzdłuż linii A–A na fig. 1, fig. 3 – schemat urządzenia w widoku z góry, fig. 4 – schemat położenia tnącego przyrządu w stosunku do prowadzących dolnych i górnych rolek w widoku z przodu.

Do ramy 1 ustawionej na tocznych prowadnicach 2 jest na stałe zamocowany przewodnik 3 oraz przesuwnie zamocowany korpus 4 przewodnika 5. W korpusie 4 jest osadzona pociągowa śruba 6, której jeden z końców jest ułożyskowany w ramie 1. W prowadnicy 7 ramy 1 jest ustawiony suport 8, w którym jest osadzona pociągowa śruba 9 ułożyskowana w ramie 1. W suportcie 8 jest ułożyskowany tnący przyrząd 10, np. w postaci tarczowego noża, połączony ze źródłem napędu. Przed tnącym przyrządem 10 są w wysięgniku 11 ramy 1 zamocowane na stałe rolki 12 o długości większej, niż maksymalna szerokość mogących być przecinanych taśm. Na wyjściu urządzenia są do suportu 8 zamocowane na stałe: uchwyty 13 dolnych prowadzących rolek 14 oraz uchwyty 15 górnych prowadzących rolek 16. Tnący przyrząd 10 jest ustawiony pod niewielkim kątem w stosunku do pionu tak, że jego powierzchnia tworzy ostry kąt α z dolnymi tworzącymi górnych prowadzących rolek 16, oraz rozwarty kąt β z dolnymi tworzącymi dolnych prowadzących rolek 14.

Celem przecięcia taśmy 17, wprowadza się jej początek w przewodniki 3 i 5, dostosowując położenie przewodnika 5 za pomocą pociągowej śruby 6 do szerokości taśmy 17. Następnie wprowadza się taśmę 17 między rolki 12, a po ustawieniu suportu 8 wraz z tnącym przyrządem 10 za pomocą pociągowej śruby 9 w miejscu, w którym ma nastąpić przecięcie taśmy 17 na dwa pasma, włącza się źródło napędu tnącego przyrządu 10. Po przecięciu, pasmo 18 jest kierowane zespołem prowadzących dolnych rolek 14 ku dołowi, natomiast pasmo 19 jest kierowane zespołem górnych prowadzących rolek 16 ku górze. Początki pasm 18 i 19 po ich wyjściu z urządzenia są kierowane do dalszych urządzeń ciągu technologicznego. W wypadku tendencji schodzenia taśmy 17 na boki urządzenia, toczne prowadnice 2 zapewniając małe opory ruchu urządzenia w poprzecznym kierunku ruchu taśmy 17, naprowadzają całe urządzenie zawsze jednakowo w stosunku do obu krawędzi przecinanej taśmy 17, nie powodując przy tym deformacji pasm 18 i 19 w ich poprzecznym przekroju.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wzdłużnego cięcia taśm tworzywowych, z n a m i e n n y t y m, że tworzywowa taśma jest przecinana wzdłużnie pod kątem w przekroju poprzecznym przecinanej tworzywowej taśmy z jednoczesnym kierowaniem ku górze tego pasma, którego dolna tworząca tworzy z powierzchnią tnącego przyrządu ostry kąt (α) oraz kierowaniem ku dołowi drugiego pasma, którego dolna tworząca tworzy z powierzchnią tnącego przyrządu rozwarty kąt (β).

2. Urządzenie do wzdłużnego cięcia taśm tworzywowych, ustawione na tocznych prowadnicach, z n a m i e n n e t y m, że powierzchnia tnącego przyrządu (10) połączona ze źródłem napędu i ułożyskowanego w suportcie (8) ustawionym w prowadnicy (7) ramy (1), tworzy ostry kąt (α) z dolnymi tworzącymi górnych prowadzących rolek (16) oraz rozwarty kąt (β) z dolnymi tworzącymi dolnych prowadzących rolek (14), natomiast w korpusie (4) przewodnika (5) zamocowanego przesuwnie do ramy (1), jest osadzona pociągowa śruba (6), której jeden z końców jest ułożyskowany w ramie (1) podczas gdy w suportcie (8), do którego są na stałe zamocowane uchwyty (13) dolnych prowadzących rolek (14) oraz uchwyty (15) górnych prowadzących rolek (16), jest osadzona pociągowa śruba (9), ułożyskowana w ramie (1).

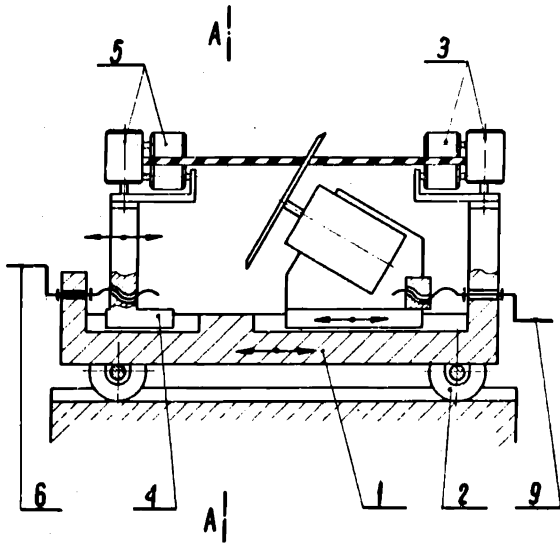


Fig. 1

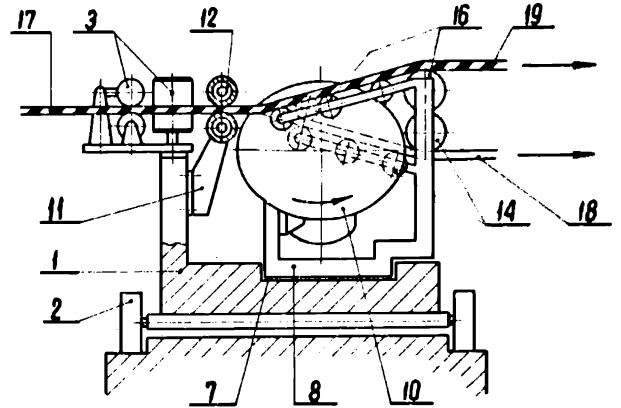


Fig. 2

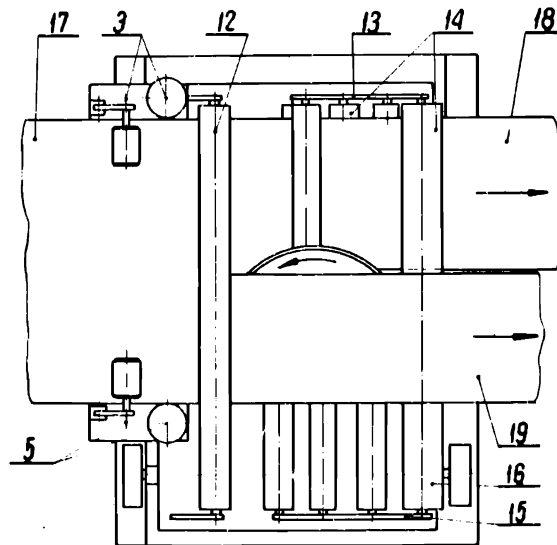


Fig. 3

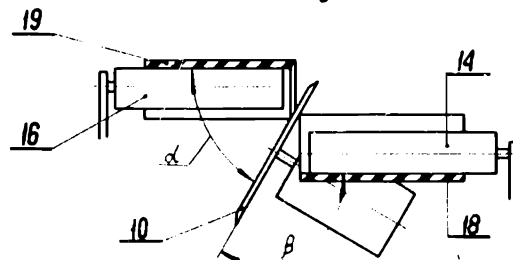


Fig. 4